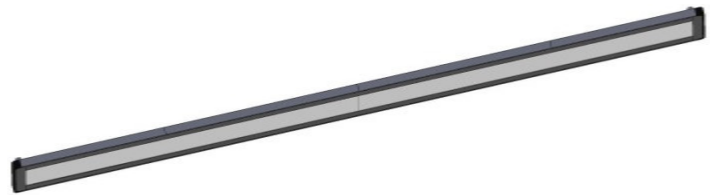


DBLflex Diffuse Bar Light Series




Bedienungsanleitung der diffusen DBLflex Auflichtbeleuchtungsserie


Operating Manual of the diffuse DBL Bar Lighting Series

1. Warn- und Anwendungshinweise

Bitte vor Verwendung des Gerätes die Warn- und Anwendungshinweise sorgfältig durchlesen.

ⓘ Allgemein - Das Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen ausgelegt.

ⓘ  **Gesundheit - Ein direkter Blick in die Blitzbeleuchtung kann zu einem Verblitzen der Augen führen und ist deshalb grundsätzlich zu vermeiden.** Bei Installations- und Wartungsarbeiten ist das Gerät vorher auszuschalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn ein Ausfall zu einem Personenschaden führen kann.

ⓘ  **Hitze** - Bei unzureichender Wärmeableitung oder dem Betreiben des Blitzmodus (über die CTR-Serie) als Dauerlicht können Temperaturen größer 60°C auftreten. Es ist auf ausreichendem Abstand zu leicht entflammaren Materialien zu achten.

ⓘ **Elektrischer Anschluss** - Das Gehäuse ist von der Masse der Spannungsversorgung elektrisch isoliert. Ein Überschreiten der zulässigen Eingangsspannung U_{in} oder das unzulässige Betreiben des Blitzbetriebes am Eingang U_b als Dauerlicht kann zur Zerstörung oder zu einer erheblichen Verkürzung der Lebensdauer des Gerätes führen.

ⓘ **Mechanischer Einbau** - Für die Befestigung der Beleuchtungseinheit sind rückseitig M5 Löcher vorgesehen. Bitte die max. Stärke der Klemmung nicht überschreiten. Es kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Es ist auf ausreichende Wärmeableitung zu achten.

ⓘ **Benutzungshinweise** – Bitte vermeiden Sie in Betrieb eine mechanische Beanspruchung der Leuchtfläche. Dies kann zu Kratzern und einem inhomogenen Lichtaustritt führen.

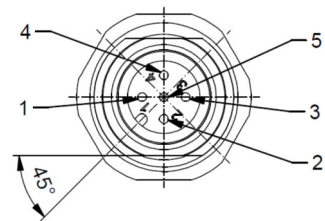
ⓘ **Reinigung** – Die Leuchtfläche darf nur mit einem handelsüblichen Glasreiniger und einem weichen Putzlappen gereinigt werden.

2. Elektrische Anschlüsse

Die Beleuchtung wird je nach Länge mit ein oder zwei M12x1 Flanschstecker mit 5 Anschlüssen geliefert.

P	Litzen ¹⁾	Standard, mit Stromquelle	-x, ohne Stromquelle
1	Braun	$U_{in}=24VDC$, links	LED+, links
2	Weiß	$U_{in}=24VDC$, rechts	LED+, rechts
3	Blau	Masse, links	LED-, links
4	Schwarz	Masse, rechts	LED-, rechts
5	Grün-Gelb	nicht angeschlossen	R_{sense}


1) bei Verwendung der MBJ-Anschlusskabel.




1. Cautions and instructions for use

Please read the warning and application instructions carefully before using the backlight.

ⓘ General - The device is designed for indoor use only.

ⓘ  **Health – Due to the risk of flash burn of the eyes it is strictly forbidden looking directly into the light source.** The lighting must be switched off before the installation and/or maintenance. The device must not be used when a failure may cause a personal injury.

ⓘ  **Heat** - In case of insufficient heat dissipation or when running the light in flash mode (via the CTR-Series) with a too high duty cycle the surface temperature may exceed 60 °C. Keep off flammable materials at any time.

ⓘ **Electricity** - The housing is electrically isolated from the ground of the power supply. Exceeding the permissible input voltage U_{in} or using the U_b input for steady light can lead to the destruction of the device or to a significant shortening of the lifetime of the LEDs of the device.

ⓘ **Mechanical integration** – Backside M5 threaded holes can be used to fix the lighting to specified position. It is essential to ensure adequate heat transfer at the holding position. Please do not exceed the maximum strength to the fins. It could destroy the unit.

ⓘ **Usage** – Please prevent during operation mechanical stress to the light surface. This could lead to scratches and inhomogenous light emission.

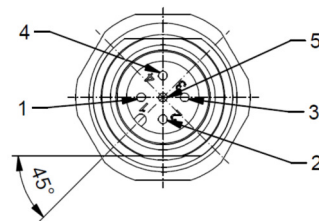
ⓘ **Cleaning** - The light emission surface has to be cleaned with a standard glass cleaner and a soft cleaning cloth only.

2. Electrical connection

Depending on the length the lighting is supplied with one or two 5pin M12x1 connector.

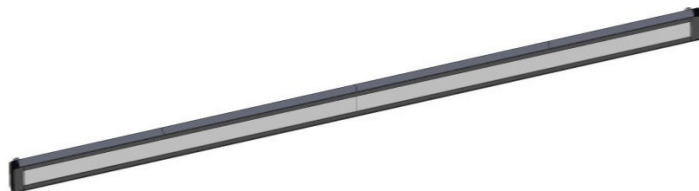
P	Wire ¹⁾	Standard, with current source	-x, without current source
1	brown	$U_{in}=24VDC$, left	LED+, left
2	white	$U_{in}=24V DC$, right	LED+, right
3	blue	Ground, left	LED-, left
4	black	Ground, right	LED-, right
5	green-yellow	not connected	R_{sense}

1) for use with MBJ connecting cable



DBLflex

Diffuse Bar Light Series



3. Betriebsmodi

Die Beleuchtung unterstützt 2 Betriebsvarianten:

- Standard¹⁾: Dauerbetrieb mit 24V DC oder
- -x: externe LED-Steuerung

1) Standard nur bei einer Länge von bis zu 1200mm

4. Modellübersicht / LED-Farbe

LED	Modell	Wellenlänge
Weiß	DBLflex-07xxx-WT	5000K
Rot	DBLflex-07xxx-RD	Spitze bei 625nm
Blau	DBLflex-07xxx-BE	Spitze bei 455nm
Grün	DBLflex-07xxx-GN	Spitze bei 525nm
Gelb	DBLflex-07xxx-YO	Spitze bei 580nm

5. Strombedarf^{1,2)}

Länge ^{3,4)}	Modell	Weiß	andere
300mm	DBLflex-0730	1,08A	1,08A
400mm	DBLflex-0740	1,44A	1,44A
...
1400mm	DBLflex-07140	5,04A	5,04A
1600mm	DBLflex-07160	5,76A	5,76A

1) Bei Verwendung von U_{in}=24V und LED+ (-x) im Dauerlicht, alle Stränge zusammen

2) Bis zu 3facher Überstromung bei der -x Ausführung möglich

3) Steigerung von 360mA pro 100mm Länge

4) Ab 1300mm nur noch externe Bestromung (-x)

6. Allgemeine Spezifikation¹⁾

Leuchtfläche (axb)	75mm x 300mm bis 1600mm ²⁾
Lichtabstrahlung	Homogenes Durchlicht mit diffuser Abstrahlung und indirekter Einkopplung
Empfohlener Objektstand	100mm bis 300mm, abhängig vom Abbildungsmaßstab, der Objektgröße und der Beleuchtungsart
Betriebsspannung	(U _{in}) 24V DC +/- 10% LED+: 15V ... 22V
Betriebsarten	Dauerlicht
Max. Leistung bei Dauerlicht (U _{in})	300mm: 25,92 W ... + 8,64W/100mm ... 1600mm: 138,24 W
Abmessungen	350 ...1650mmx120mmx17mm (ohne Anschlussfeld)
Aufbau	Eloxiertes Alu-Gehäuse mit PMMA Deckscheibe
Gewicht	längenabhängig
Anschluss	1x M12x1 5Pin Flansch ab 700mm: 2x M12x1 Flansch
Umgebungs-temperatur	10°C bis 30°C
Photobiologische Sicherheit	DIN 62471:2009-03 Klasse 1

3. Operating mode

The illumination supports 2 ways of operation:

- standard¹⁾: steady light with 24VDC or
- -x: with external LED control

1) standard available up to 1200mm length

4. Model Range / LED Color

LED	Model	wave length
White	DBLflex-07xxx-WT	5000K
Red	DBLflex-07xxx-RD	peak near 625nm
Blue	DBLflex-07xxx-BE	peak near 455nm
Green	DBLflex-07xxx-GN	peak near 525nm
Yellow	DBLflex-07xxx-YO	peak near 580nm

5. Operating current^{1,2)}

Length ^{3,4)}	model	White	other
300mm	DBLflex-0730	1.08A	1.08A
400mm	DBLflex-0740	1.44A	1.44A
...
1400mm	DBLflex-07140	5.04A	5.04A
1600mm	DBLflex-07160	5.76A	5.76A

1) Using the U_{in}=24V and LED+ (-x) for steady light, all sections together

2) for the -x version: up to 3times Over current possible

3) Increase of 360mA per 100mm in length

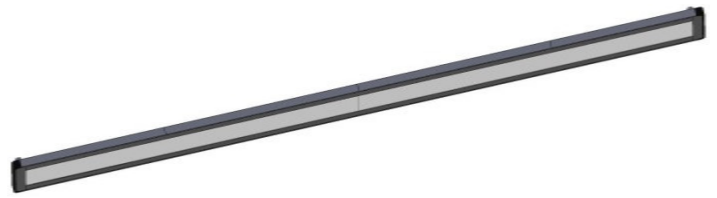
4) Lengths starting at 1300mm must be operated only via an external current source

6. General Specification¹⁾

Luminous area (axb)	75mm x 300 to 1600mm ²⁾
Light emission	Homogeneous backlight with diffuse emission and indirect light source
Recommended object distance	100mm to 300mm, depending on reproduction scale, the size of the object and the type of illumination.
Operating voltage	(U _{in}) 24V DC +/- 10% LED+: 15V ... 22V
Operating mode	Continuous
Max. power in continuous (U _{in})	300mm: 25,92 W ... + 8,64W/100mm ... 1600mm: 138,24 W
Dimensions	350...1650mmx120mmx17mm (without connector)
Construction	Anodized aluminum housing with a PMMA light cover
Weight	depending on length
Connector	1x M12x1 socket, 5 pin male from 700mm: 2x M12x1 socket
Operating temperature	10°C to 30°C
Photo biological safety	DIN 62471:2009-03 class 1



DBLflex Diffuse Bar Light Series



Schutzart	IP54
Luftfeuchtigkeit	30% bis 70%
Zubehör	Siehe www.mbj-imaging.com Webseite für diverse Kabel, Halter und LED-Controller

- 1) Änderungen vorbehalten
- 2) Abweichende Längen auf Anfrage erhältlich

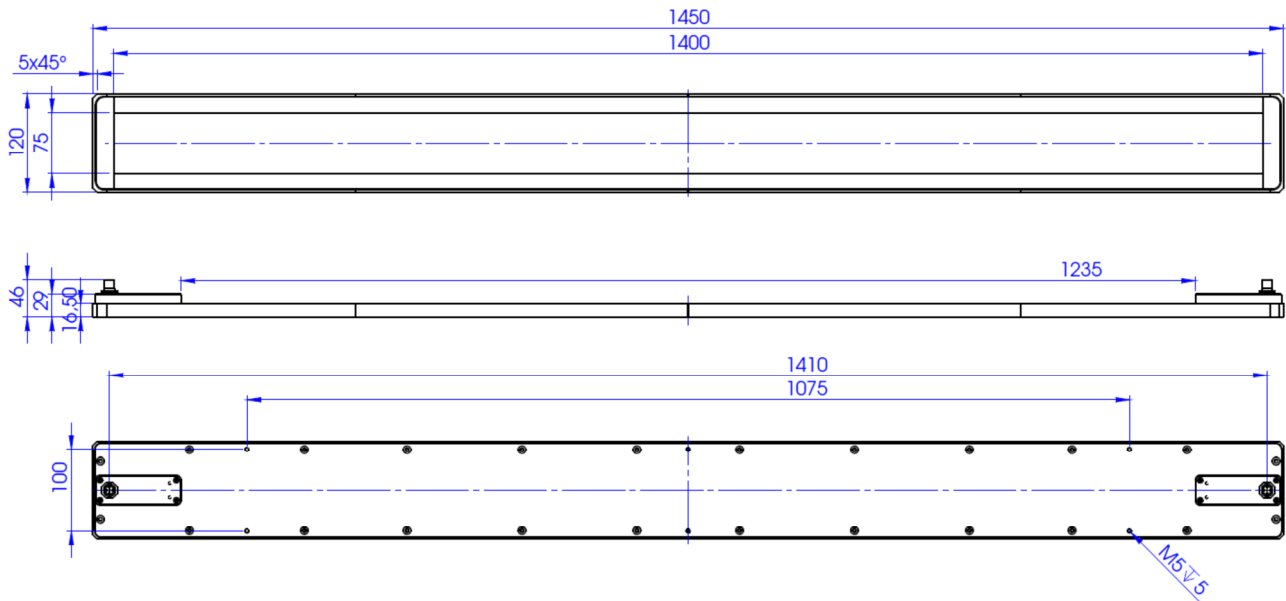
Degree of protection	IP54
Humidity	30% to 70%
Accessories	For cable, mounts and LED controller please check www.mbj-imaging.com

- 1) subject to change without prior notice
- 2) Other sizes available on request

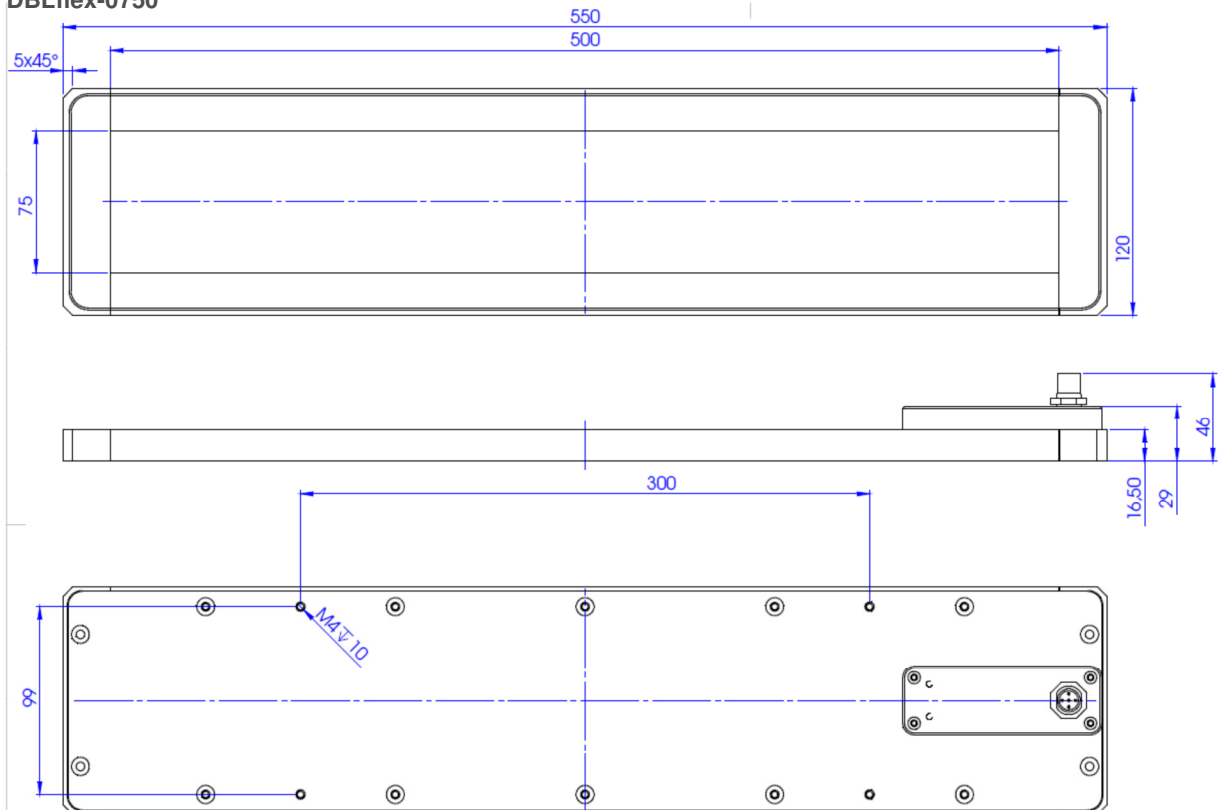
7. Mechanische Abmessungen

7. Mechanical dimensions

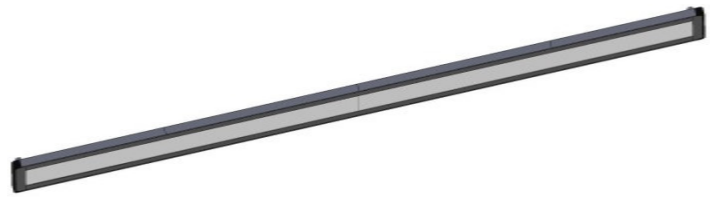
DBLflex-07140



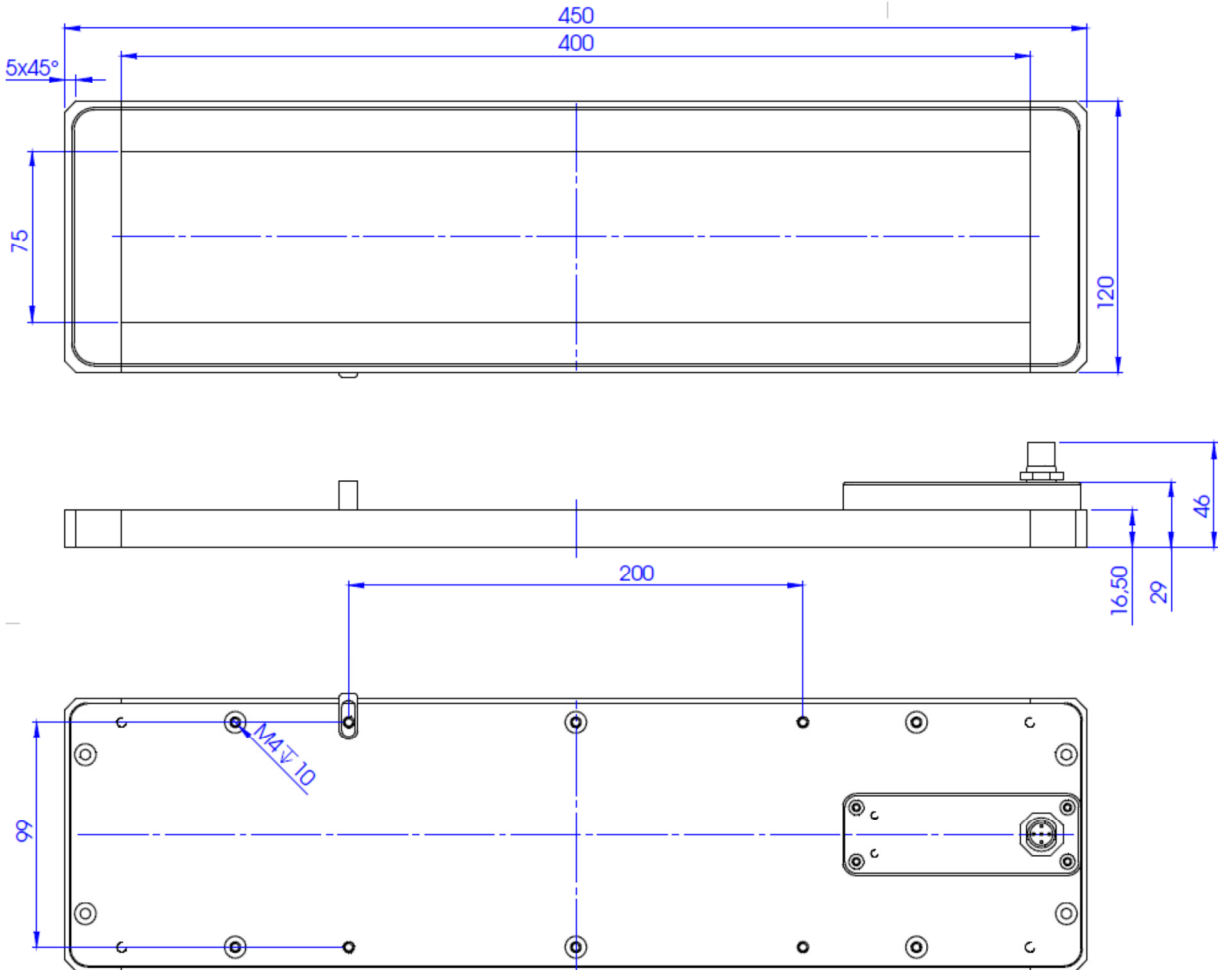
DBLflex-0750



DBLflex Diffuse Bar Light Series



DBLflex-0740



8. Modellübersicht / Model range

Bis/ to 1200mm: Standard und -x

Size ¹⁾	Color:	White	Red	Yellow	Green	Blue
300mm		DBLflex-0730-WT	DBLflex-0730-RD	DBLflex-0730-YO	DBLflex-0730-GN	DBLflex-0730-BE
400mm		DBLflex-0740-WT	DBLflex-0740-RD	DBLflex-0740-YO	DBLflex-0740-GN	DBLflex-0740-BE
...		DBLflex-xxxx-WT	DBLflex-xxxx-RD	DBLflex-xxxx-YO	DBLflex-xxxx-GN	DBLflex-xxxx-BE
1200mm		DBLflex-07120-WT	DBLflex-07120-RD	DBLflex-07120-YO	DBLflex-07120-GN	DBLflex-07120-BE

Ab/ from 1300mm: Nur **externe LED-Steuerung (-x)**/ only **external LED control (-x)**

Size ¹⁾	Color:	White	Red	Yellow	Green	Blue
1300mm		DBLflex-0730-WT	DBLflex-07130-RD	DBLflex-07130-YO	DBLflex-07130-GN	DBLflex-07130-BE
1400mm		DBLflex-07140-WT	DBLflex-07140-RD	DBLflex-07140-YO	DBLflex-07140-GN	DBLflex-07140-BE
...		DBLflex-xxxx-WT	DBLflex-xxxx-RD	DBLflex-xxxx-YO	DBLflex-xxxx-GN	DBLflex-xxxx-BE
1600mm		DBLflex-07160-WT	DBLflex-07160-RD	DBLflex-07160-YO	DBLflex-07160-GN	DBLflex-07160-BE

1) Abweichende Größen auf Anfrage/ Other sizes on request